

INFORMAÇÃO -PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

QUÍMICA - Prova escrita com componente prática

1.ª e 2.ª Fases

Prova 342 | 2015

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei nº 74/2004, de 26 de Março)

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 12.º Ano de Escolaridade da disciplina de Química, a realizar em 2015, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração.

Objeto de Avaliação

A prova incide sobre os conhecimentos e competências enunciados no programa de Química, homologado por despacho ministerial, de acordo com o Decreto-Lei nº 74/2004, de 26 de Março.

Caracterização da Prova

A prova é constituída por duas componentes.

Uma **prova escrita** teórica e **uma prática**/ experimental.

Cada componente é cotada para 200 pontos, a que se aplica as ponderações de 70% e 30%, para a componente escrita e prática, respectivamente.

Os conteúdos a avaliar abrangem as três Unidades Temáticas que configuram o programa:

Unidade I- Metais e Ligas Metálicas

Unidade II- Combustíveis, Energia e Ambiente

Unidade III- Plásticos, Vidros e Novos Materiais

Material a utilizar

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. O examinando deve ser portador de máquina de calcular gráfica e uma régua graduada.

Não é permitido o uso de corrector.

A prova inclui um formulário básico de Química.

Prova Escrita

Características e estrutura

Prova escrita com vários conjuntos de itens de resposta fechada: de escolha múltipla, de resposta curta, de verdadeiro/falso; itens de resposta aberta: de texto e de cálculo.

Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro. As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada de escolha múltipla

A cotação total só é atribuída às respostas que apresentarem de forma inequívoca a alternativa correcta. As respostas em que é assinalada mais do que uma alternativa são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada curta

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados. As respostas correctas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorrectas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso

As respostas correctas são classificadas com a cotação total do item. As respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta aberta de texto

As competências de comunicação escrita em língua portuguesa têm um valor de 5% da cotação do item, de acordo com os critérios específicos de classificação. A classificação faz-se de acordo com níveis de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Nível	Descritor
3	- Composição bem estruturada, com utilização de terminologia científica adequada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou rigor
2	- Composição razoavelmente estruturada, com utilização ocasional de terminologia científica não adequada, e/ou com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	- Composição sem estruturação aparente e/ou com utilização de terminologia científica não adequada, e/ou com a presença de erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

Itens de resposta aberta de cálculo

O examinando deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efectuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

Os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem cotações fixas. O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspectos relativos à metodologia de resolução, ao resultado final e ao tipo de erros

cometidos, de acordo com os índices descritores que constam dos critérios específicos de classificação.

Erros tipo 1- erros de cálculo numérico, transcrição incorrecta de dados, conversão incorrecta de unidades ou apresentação de unidades incorrectas no resultado final, desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros tipo 2- erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades^{*}, ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorrectas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

^{*}Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efectuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.

Duração

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

Prova Prática

Características e estrutura

A prova prática consta da realização de uma actividade práctico-laboratorial e questões pré e/ou pós laboratoriais necessárias à execução e conclusão dessa actividade. Na Tabela 1 constam as actividades práctico-laboratoriais que poderão ser objecto de avaliação.

Critérios gerais de classificação

Serão avaliados, segundo uma grelha de competências práctico-laboratoriais, as seguintes competências durante a fase de realização da actividade práctico-laboratorial: planeamento da actividade, selecção e manipulação de equipamentos, recolha, registo e organização de dados. Na fase posterior à realização da actividade práctico-laboratorial, a avaliação será realizada através da elaboração de conclusões e da análise crítica dos resultados obtidos, ou respostas a questões pré e/ou pós laboratoriais.

Tabela 1: Actividades Prático-Laboratoriais

Actividades Laboratoriais (A. L.)
AL 1.2 - Um Ciclo de Cobre
AL 1.5 - A cor e a composição quantitativa de soluções com iões metálicos
AL 1.6 - Funcionamento de um sistema tampão
AL 2.1 - Destilação fraccionada de uma mistura de três componentes
AL 2.2 - Verificação do efeito da adição de uma substância não volátil e não iónica nos pontos de fusão e de ebulição da água
AL 2.3 - Determinação da entalpia de neutralização da reacção $\text{NaOH(aq)} + \text{HCl(aq)}$
AL 2.4 - Determinação da entalpia de combustão de diferentes combustíveis líquidos
AL 2.5 - Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois
AL 3.1 - Identificação de plásticos por testes físico-químicos
AL 3.3 - Cristais e vidros
AL 3.6 - Sintetizar polímeros

Duração da prova: 90 minutos, com tolerância de 30 minutos.